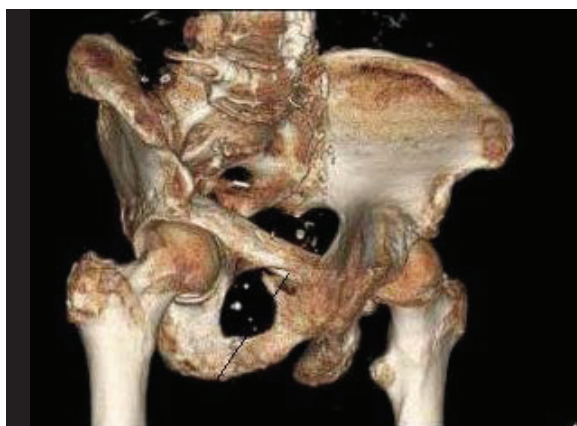


# ANWENDUNGSBEOBACHTUNG ZUM EINSATZ DER SACROLOC-ORTHESE BEI BECKENRANDFRAKTUREN

## EINLEITUNG

Beckenrandfrakturen sind im Gegensatz zur kompletten Beckenringfraktur dadurch charakterisiert, dass es sich um isolierte obere Schambeinast- oder Sitzbeinastfrakturen handelt, die häufig einseitig, durchaus aber auch doppelseitig auftreten können [1]. Beckenrandfrakturen sind besonders schmerzhaft, da die Laufbelastung in der Nutationsbewegung im Kreuzdarmbeingelenk zu einer entsprechenden Bewegung in der Frakturzone führt. Durch die ausgeprägten Schmerzen wurden Patienten in der Vergangenheit i.d.R. 14 bis 21 Tage immobilisiert. Insbesondere bei der isolierten Schambeinastfraktur des alten Menschen ist die schmerzbedingte Immobilisierung langwierig und die Mobilisierung gelingt auch unter Entlastung des Beines der betroffenen Schambeinastseite nur verzögert [1].

Ziel der vorliegenden Studie war es, den Einfluss einer Beckenorthese (SacroLoc) auf die Immobilisierungszeit und den Schmerzmittelverbrauch bei Patienten mit Beckenrandfraktur zu untersuchen.



Obere Schambeinastfraktur in der 3-D-Rekonstruktion

## STUDIENDESIGN

Anwendungsbeobachtung

## METHODIK

Stichprobe:	n = 18, Alter: 64–90 Jahre, 16 Frauen und 2 Männer
Indikationen:	17x stabile Beckenfrakturen, v.a. osteoporotisch bedingt 1x instabile Beckenringfraktur mit begleitender Os sacrum-Fraktur
Datenerhebung:	2015 – 2017
Therapie:	· Schmerztherapie mit Opiaten · ab dem 5.-6. stationären Tag krankengymnastische Frühmobilisierung an Unterarmgehstützen · Beckenorthese
Testorthese:	SacroLoc (Bauerfeind AG)
Datenauswertung:	deskriptive Statistik

## ERGEBNISSE

Es konnte in allen 18 Fällen ein im Vergleich zu dem früheren Vorgehen, bei welchem die Patienten 14 bis 21 Tage immobilisiert wurden, deutlich früherer Mobilisierungsbeginn nach 8 bis 10 Tagen unter dem Schutz der SacroLoc-Orthese erreicht werden (Abb. 1). Darüber hinaus reduzierte sich laut Aussagen der Patienten der Belastungsschmerz und schlug sich in einem meist bis zum Entlassungstag am 8. bis 10. Tag deutlich reduzierten Opiat-Bedarf nieder (ohne Abb.).

### Demnach bewirkt die Nutzung der Beckenorthese SacroLoc:



eine frühere Mobilisierung



einen niedrigeren Schmerzmittelverbrauch

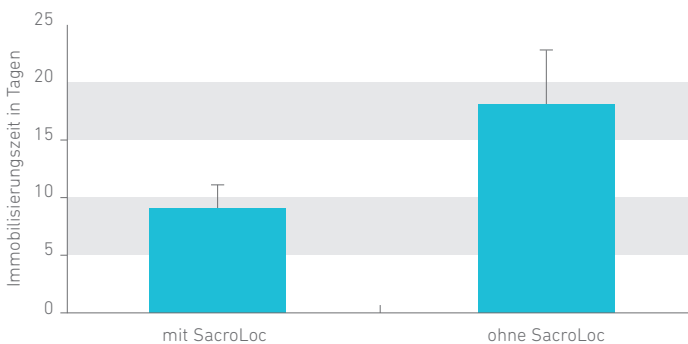


Abb. 1: Immobilisierungszeit mit und ohne SacroLoc

## DISKUSSION

Infolge der sich verändernden Altersstruktur der Bevölkerung mit zunehmender Prävalenz der senilen Osteoporose, ist eine rapide Zunahme von Beckenrandfrakturen und instabilen Beckenringfrakturen zu beobachten [2]. Darüber hinaus sind Schambeinastfrakturen nicht nur bei geriatrischen Patienten im Rahmen von Unfällen mit geringer Krafteinwirkung häufige Verletzungen, sondern kommen in seltenen Fällen auch als Ermüdungsfrakturen bei Sportlern vor [2]. Die Nutzung der Beckenorthese SacroLoc führte in der vorliegenden Anwendungsbeobachtung zu einer früheren Mobilisierung und einem niedrigeren Schmerzmittelverbrauch bei Patienten mit Beckenrandfrakturen. Die Wirkung der Orthese kann hierbei im Sinne einer äußeren Kompression des Beckengürtels mit Reduzierung der Scherbewegungen in der Stand- und Schwungphase des Beines erklärt werden [2]. In einer Studie von Sichtung et al. konnte an Hand eines Computermodells aufgezeigt werden, dass die von der Beckenorthese verursachte Lasteinleitung eine Gegenrotation am Iliosakralgelenk (ISG) einleitet und somit das Ausmaß der physiologischen Bewegung einschränkt [3]. Dieser Effekt spiegelt sich auch in der Beanspruchung der an der Bewegung beteiligten Bänder wider. Die Dehnung der Bänder des hinteren Beckenrings als möglicher Ort nozizeptiver Elemente wird überwiegend verringert. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass durch die Nutzung einer Beckenorthese wie der SacroLoc Schmerzzustände im Bereich des Beckens verringert werden können und dadurch eine frühere Mobilisierung der Patienten möglich ist.

## FAZIT

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass eine Indikationserweiterung der SacroLoc auch auf Beckenrandfrakturen sinnvoll und angebracht ist [1].

## LITERATUR

- [1] Haaker R: Anwendungsbeobachtung zur Erweiterung der Indikation für die SacroLoc-Bandage der Fa. Bauerfeind. Bauerfeind-interne Daten. 2017
- [2] Haaker R, Jeremic D: MOT 04/2015 Erfahrungsbericht: Die SacroLoc-Bandage in der Behandlung der isolierten Schambeinastfraktur.
- [3] Sichtung F, Rossol J, Soisson O, Klima S, Milani T, Hammer N. Pelvic Belt Effects on Sacroiliac Joint Ligaments: A Computational Approach to Understand Therapeutic Effects of Pelvic Belts. Pain Physician. 2014;17:43-51.